

## Beschaffung - Energieeffizienz A+++

Bitte achten Sie bei der Beschaffung neuer Geräte unbedingt auf die Energieeffizienzklasse (gibt es für Haushaltsgeräte) bzw. den Jahresstromverbrauch der Geräte. Auch hier hilft Ihnen gerne die Elektroabteilung oder Frau Essl (Umweltkoordinatorin) weiter.

Ein paar Durchschnittswerte von A+++-Geräten:

Kühlschrank ohne Sternefach	200 L	58 kWh/a
	300 L	63 kWh/a
Kühl-Gefrier-Kombi	270 L	113 kWh/a
	360 L	142 kWh/a
Gefrierschrank	240 L	121 kWh/a
	330 L	142 kWh/a
Gefriertruhe	310 L	121 kWh/a
	400 L	146 kWh/a

Das EU-Energielabel bezieht sich auf den Stromverbrauch im Betrieb. Die Produktklassifizierung von A bis G ist veraltet, weil diese Kriterien z. B. bei Kühlschränken seit rund 17 Jahren nicht verändert wurden. Bei Kühl- und Gefriergeräten wurden die Zusatzkategorien A+, A++ und A+++ eingeführt, denn die Kategorien A und (erst recht) B stehen in dieser Produktkategorie für einen nicht mehr akzeptablen Stromverbrauch. Die Verbrauchsunterchiede innerhalb der Kategorien sind beträchtlich und die genannten Stromverbrauchsdaten in kWh pro Jahr sind aussagekräftiger als das Label.

[www.eu-label.de](http://www.eu-label.de)



## Kühlgeräte »Hege und Pflege«

An alle Labornutzer,  
bitte helfen Sie mit, die Energieeffizienz der Kühlgeräte optimal auszunutzen und zu bewahren. Weisen Sie bitte auch die Studierenden darauf hin.

### Öfter mal Abtauen

- Wird der Reifeinsatz an den Innenwänden der Gefriergeräte dicker oder bildet sich eine Eisschicht, dann erhöht sich der Stromverbrauch.

### Tür gut schließen

- Bitte achten Sie darauf, dass die Türen und Deckel immer gut verschlossen sind.
- Defekte Dichtungen sorgen für erhöhten Energieverbrauch.

### Rauminhalt optimal ausnutzen

- Vielleicht kann zu manchen Zeiten durch sinnvolles Zusammenpacken die Nutzung von zwei Kühlschränken auf einen reduziert werden.

### Richtige Temperatur wählen

- Bitte stellen Sie die Temperatur nur so hoch ein, wie sie wirklich benötigt wird.

### Öfter mal Abschalten

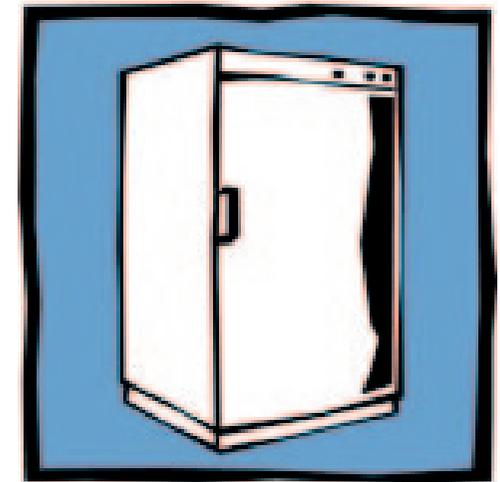
- Kühlgeräte bitte nur am Netz lassen, so lange sie wirklich benötigt werden.

Umweltschutz  
**Umweltkoordinatorin**

Jutta Essl  
Dezernat Gebäudemanagement  
Raum 31/E 31  
Tel.: +49 541 969 2242  
[jutta.essl@uni-osnabrueck.de](mailto:jutta.essl@uni-osnabrueck.de)

Impressum  
*Herausgeber* Der Präsident der Universität Osnabrück  
*Redaktion* Jutta Essl, Umweltkoordinatorin  
*Stand* Februar 2012

## Kühl- und Gefriergeräte in Laboren (Stand 2012)



## Technische Informationen

Für Kühl- und Gefriergeräte kann durch die Gebäudeleittechnik (GLT) eine Temperaturüberwachung erfolgen. Allerdings nur, wenn bereits beim Kauf auf die Beschaffung der richtigen Geräte geachtet wird. Die Geräte müssen mit einem potentialfreien Meldekontakt ausgestattet sein. Nur dann kann eine Temperaturüberwachung durch die GLT erfolgen. Bitte informieren Sie sich also vor der Beschaffung über die technischen Möglichkeiten. Leider bieten diese technische Besonderheit nur wenige Firmen an. Auch sind die Geräte in der Regel teurer als Standardkühlgeräte. Eine nachträgliche Umrüstung anderer Geräte ist aus technischen Gründen nicht möglich.

Die Fachabteilung Elektrotechnik (Dezernat 6) hilft Ihnen gerne weiter.

### Elektrotechnik

Alfons Wessendorf (Abteilungsleiter)  
Dezernat Gebäudemanagement  
alfons.wessendorf@uni-osnabrueck.de  
Tel.: +49 541 969 2391

Paul Kölker (Betriebswerkstatt Elektrotechnik)  
Dezernat Gebäudemanagement  
paul.koelker@uni-osnabrueck.de  
Tel.: +49 541 969 2707

## Überwachung der Temperatur durch GLT

### JA oder NEIN

Muss die Temperatur der Kühlgeräte überwacht werden? Das ist die wichtigste Frage, die die Arbeitsgruppe klären muss.

**Wenn JA** - dann setzen Sie sich bitte vor der Beschaffung mit unserer Fachabteilung Elektro in Verbindung und klären die technischen Notwendigkeiten. Ihr Stichwort für die Beschaffung ist: POTENTIALFREIER MELDEKONTAKT

**Wenn NEIN** - dann achten Sie bitte bei der Beschaffung auf den Energieverbrauch (Energieeffizienz A+++ der Geräte.

## Überwachung der Spannung durch GLT

Für Kühlgeräte, die keinen potentialfreien Meldekontakt haben, die aber wichtige Proben kühlen, kann in Rücksprache mit der Elektroabteilung (Dezernat 6) eine Spannungsüberwachung eingebaut werden. Damit kann man allerdings nur überwachen, ob ein Spannungsausfall (Strom weg) auftritt. Dazu wird ein FI/LS-Automat eingebaut, der jedes einzelne Kühlgerät absichert. Zusätzlich kann dies auf die Gebäudeleittechnik aufgeschaltet werden. Dabei entstehen Kosten von ca. 200 Euro. In einigen Räumen in Geb. 67 (67/101, 67/119, 67/122) wurde solch eine Spannungsüberwachung vor einigen Jahren vorgenommen.

### Gebäudeleittechnik (GLT)

Stephan Happe, Rainer Päschel, Waldemar Czechowski  
Dezernat Gebäudemanagement  
stoerung@uni-osnabrueck.de  
Tel.: +49 541 969 2626

Manfred Hoffmann  
(Leiter GLT)  
Dezernat Gebäudemanagement  
Tel.: +49 541 969 2611

## GLT-Überwachung bedeutet

Was genau bedeutet es eigentlich, wenn Kühlgeräte durch die Gebäudeleittechnik überwacht werden?

### Tagsüber

Die Mitarbeiter der GLT sind in der Regel von 6 bis 18/20 Uhr für Sie da. Tritt eine Störmeldung auf, dann benachrichtigen die Mitarbeiter der GLT die jeweilige Arbeitsgruppe und geben die Störmeldung an die zuständige technische Abteilung in Dezernat 6 weiter.

### Nachts und am Wochenende

Die zuständigen Mitarbeiter der Rufbereitschaft erhalten die Störmeldung. Diese Information wird an den entsprechenden Ansprechpartner der betroffenen Arbeitsgruppe weitergegeben. Deshalb muss im Vorfeld von der Arbeitsgruppe ein Ansprechpartner definiert werden. Dieser Ansprechpartner wird mit Namen und Kontaktdaten bei der GLT und am Kühlgerät vermerkt.

## Zusätzliche Überlegungen

Für sehr wichtige Versuchsreihen sollte die Arbeitsgruppe überlegen, ob die Bereitstellung von Notfallkühlgeräten (für den Fall eines Ausfalls) sinnvoll sein könnte. Oder aber, ob die Versuchsreihen eventuell aufgeteilt in zwei verschiedenen Kühlgeräten gelagert werden sollten.

## Technischer Notdienst und Störungsmeldungen

### Gebäudeleittechnik (GLT)

**Tel.: 969 2626**

**stoerung@uni-osnabrueck.de**